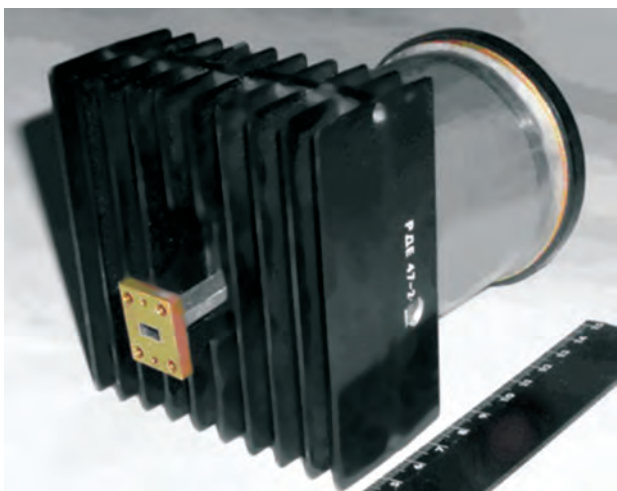


КВАЗІОПТИЧНІ ТВЕРДОТІЛЬНІ ГЕНЕРАТОРИ (КТГ)



Зовнішній вигляд КТГ 8-мм діапазону

Призначення

Наукові дослідження, спектроскопія, техніка НВЧ, наприклад, як малошумливі гетеродини і генератори накачування параметричних підсилювачів в апаратурі радіолокації та радіонавігації

Характеристики

Тип приладу	Тип діоду	Частота, ГГц	Потужність, мВт
ГКГ-8	Діод Ганна (ДГ) AsGa	30 – 40	110
ГКГ-3	ДГ InP	80 – 86	10
ГКЛ-8	Лавинно-пролітний діод (ЛПД)	33 – 42	180
ГКЛ-5	ЛПД	53 – 62	60
ГКГ-8Е	ДГ AsGa	37,5	110
ГКЛ-3	ЛПД	93 – 96	15
ГКЛ-3А	ЛПД	115	15
ГКЛ-1	ЛПД (друга гармоніка)	~300	~2

Переваги

На відміну від хвилеводних аналогів КТГ мають сферопелетну відкриту коливальну систему. КТГ розроблені на фіксовані частоти з можливістю механічного налаштування частоти до 0,5 ГГц. Генератори не потребують примусового охолодження. Нестабільність частоти генераторів за 1 сек не перевищує 10^{-8} , що мінімум на два порядки краще хвилеводних аналогів. Підвищення довготривалої стабільності частоти досягається завдяки застосуванню високочастотних квазіоптичних резонаторів, а також використанню термостабілізуювальних герметичних камер, заповнених інертним газом

Рівень готовності розробки. Пропозиції до комерціалізації

IRL3, TRL5
Розробка підготовлена до випуску малими серіями

Охорона інтелектуальної власності

IPR3

Контактна інформація

Логвинов Юрій Федорович, Інститут радіофізики та електроніки ім. О.Я. Усикова НАН України, +38 057 315 20 09, e-mail: logvinov@ire.kharkov.ua